

ICS 75.060
E 24



中华人民共和国国家标准

GB 17820—1999

天 然 气

Natural gas

1999-08-20 发布

2000-03-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准在行业标准 SY 7514—1988《天然气》基础上,总结了近 10 年的实践经验,参考 ISO 13686:1998《天然气质量指标》和国外有关天然气的管输规范,按硫和二氧化碳含量对天然气进行分类,提出了天然气的技术要求,以保证输气管道的安全运行和天然气的安全使用,有利于提高环境质量,适应我国天然气工业的发展需要。

本标准附录 A 为标准的附录。

考虑我国天然气生产和输送的现状,老气田、老管网区域的天然气自 2001 年 7 月 1 日起执行本标准。

本标准由中国石油天然气集团公司提出。

本标准由中国石油天然气集团公司规划设计总院归口。

本标准起草单位:四川石油管理局天然气研究院。

本标准参加起草单位:四川石油管理局勘察设计院。

本标准主要起草人:陈赓良、原青民、苏建华、唐 蒙、陈荣松、周志岐、章申远。

中华人民共和国国家标准

GB 17820—1999

天然气

Natural gas

1 范围

本标准规定了天然气的技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于气田、油田采出经预处理后通过管道输送的商品天然气。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 11060.1—1998 天然气中硫化氢含量的测定 碘量法

GB/T 11061—1997 天然气中总硫的测定 氧化微库仑法

GB/T 11062—1998 天然气发热量、密度、相对密度和沃泊指数的计算方法

GB/T 13609—1999 天然气取样导则

GB/T 13610—1992 天然气的组成分析 气相色谱法

GB/T 17283—1998 天然气水露点的测定 冷却镜面凝析湿度计法

GB 50183—1993 原油和天然气工程设计防火规范

GB 50251—1994 输气管道工程设计规范

3 产品分类和技术要求

3.1 天然气按硫和二氧化碳含量分为一类、二类和三类。

3.2 天然气的技术指标应符合表 1 的规定。

3.3 作为民用燃料的天然气,总硫和硫化氢含量应符合一类气或二类气的技术指标。

表 1 天然气的技术指标

项目	一类	二类	三类
高位发热量, MJ/m ³		>31.4	
总硫(以硫计), mg/m ³	≤100	≤200	≤460
硫化氢, mg/m ³	≤6	≤20	≤460
二氧化碳, %(V/V)	≤3.0		—
水露点, °C	在天然气交接点的压力和温度条件下,天然气的水露点应比最低环境温度低 5°C		
注			
1 本标准中气体体积的标准参比条件是 101.325 kPa, 20°C。			
2 本标准实施之前建立的天然气输送管道,在天然气交接点的压力和温度条件下,天然气中应无游离水。无游离水是指天然气经机械分离设备分不出游离水			

国家质量技术监督局 1999-08-20 批准

2000-03-01 实施